

HEALTH MANAGEMENT ON RESTAURANT MEAL AND INFORMATION COLLECTION SYSTEM

Patent Number: JP8123856
Publication date: 1996-05-17
Inventor(s): TOMITA HIDEKI
Applicant(s):: TOMITA HIDEKI
Requested Patent: ■ JP8123856
Application Number: JP19940255613 19941020
Priority Number(s):
IPC Classification: G06F17/60 ; G06F17/00 ; G06F19/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To ensure the health management with the eating-out and to show the necessary information on the health management by offering the data on the nutrition contained in the meals of the restaurants to the diner-outs together with their desired information.

CONSTITUTION: A recording means 1 records the data on the meal contents and the data on the individual physiques, etc., and a reading means 21 of a terminal equipment 2 reads the data out of the means 1 and stores them in a terminal storage means 22. Then an arithmetic means 23 applies various operations to those stored data in terms of the types and amounts of nutritive elements contained in the meals. The results of these operations and the data are shown on a display means 24. Each of these data is sent to a management device 4 by a terminal transmission means 25 via a communication circuit 3 and stored in a management storage means 43. Then a management arithmetic means calculates the statistic value concerning the nutrition for each individual based on the data stored in the means 43.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-123856

(43) 公開日 平成8年(1996)5月17日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/60 17/00 19/00				
		9069-5L	G 0 6 F 15/ 21 15/ 20	Z G
審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 12 頁) 最終頁に続く				

(21) 出願番号 特願平6-255613

(22) 出願日 平成6年(1994)10月20日

(71) 出願人 594082154

富田 英揮

名古屋市天白区八幡山165番地

(72) 発明者 富田 英揮

名古屋市天白区八幡山165番地

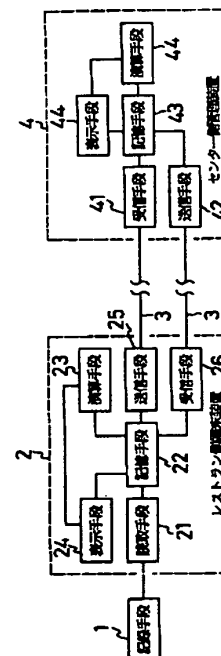
(74) 代理人 弁理士 石田 喜樹

(54) 【発明の名称】 レストランで提供される食事による健康管理及び情報収集システム

(57) 【要約】

【目的】 レストランにおける食事に含まれる栄養に関するデータと、知りたい分野の情報とを食事をする者に提供することにより、外食における健康管理及び情報提供を行なうこと。

【構成】 食事内容に関するデータ及び個人の体格などに関するデータを記録した記録手段1のデータを端末装置2に設けられた読取手段21で読取り、端末側記憶手段22に記憶する。記憶されたデータは演算手段23により、食事に含まれる栄養素の種類や量などの各種演算が行なわれるとともに、各データ及び演算結果は表示手段24に表示される。各データは端末側送信手段25により通信回線3を介して管理装置4へ送信され、管理側記憶手段43に記憶される。管理側記憶手段43に記憶されたデータに基づいて管理側演算手段により、個人別の栄養に関する統計値などの演算が行なわれる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 (A) レストランに設置される端末装置と、センターに設置される管理装置とを通信回線で接続し、

(B) 食事データ、個人データ、情報要求データ及びレストラン側要求データを記録する記録手段を備え、

(C) 前記端末装置に、(イ) 前記記録手段に記録されたデータを読取る読取手段と、(ロ) 前記読取手段により読取られたデータを前記管理装置へ送信する端末側送信手段と、(ハ) 前記管理装置から送信されたデータを受信する端末側受信手段と、(ニ) 前記読取手段により読取られたデータ及び前記管理装置から送信されたデータを記憶する端末側記憶手段と、(ホ) 前記記憶手段に記憶されたデータを表示する端末側表示手段と、(ヘ) 前記記憶手段に記憶されたデータに基づいて所定の演算を行なう端末側演算手段とを設け、

(D) 前記管理装置に、(イ) 前記端末装置から送信されたデータを受信する管理装置側受信手段と、(ロ) 前記管理装置側受信手段により受信されたデータ、及び前記情報要求データに対応する情報データを記憶する管理装置側記憶手段と、(ハ) 前記記憶手段に記憶されたデータを前記端末装置へ送信する管理装置側送信手段と、

(ニ) 前記管理装置側記憶手段に記憶されたデータを表示する管理装置側表示手段と、(ホ) 前記管理装置側記憶手段に記憶されたデータに基づいて所定の演算を行なう管理装置側演算手段とを設け、

(E) 前記食事データ及び個人データに基づいて食事に含まれる栄養データ及び栄養の過不足データを演算する栄養データ演算手段と、前記食事データ及び個人データに基づいてヘルスデータを演算するヘルスデータ演算手段とを前記端末側演算手段に設け、

(F) 前記管理装置から送信された情報データを記憶する情報ファイルを前記端末側記憶手段に設け、

(G) 前記情報要求データに対応する情報データを前記情報ファイルから読み出す情報データ読出手段を前記端末装置に設け、

(H) 前記食事データ及び個人データに基づいて個人別の栄養データの統計データを演算する統計データ演算手段を前記管理装置側演算手段に設けたことを特徴とするレストランで提供される食事による健康管理システム。

【請求項 2】 前記統計データ演算手段により演算された個人別の栄養データの統計データに基づいてレシピを作成するレシピ作成手段を前記端末側演算手段に設けたことを特徴とするレストランで提供される食事による健康管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、レストランで食事をする者に、食事に含まれる栄養に関するデータ、年齢や体格などの個人差に基づいた適切な食事指導に関するデ

ータと、個人が入手したい様々な分野の情報とを提供し、さらにレストラン側が入手したい情報を収集することができるレストランで提供される食事による健康管理及び情報収集システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 最近、栄養のバランスに気づかって食事をしたり、各種スポーツを行なうなど、健康管理を積極的に行なう者が増えている。また、そのような健康ブームを反映して、食品の栄養や成人病に関する専門書が多数出版されている。一方、飽食と美食の時代の到来により、うま味を優先し、栄養のバランスを無視した食事をする者が多いことも事実である。また、週に一度は家族で夕食を外で採ったりレストランを交流の場とするなど、外食をする機会が増えている。一方、レストラン側において、マーケティングの一環として来店客の満足度などの情報を収集するために、アンケート調査を行なうことがある。その来店客にアンケートを書いてもらう手段としては、アンケートに答えてくれた者に粗品を提供したり、抽選で旅行や金券が当たるクジと引き替えるなどの手段がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、多くの者が自分の健康を管理しようとする意識は持っているものの、前記専門書は、解り難いし読むのが面倒であることもあって、ほんの一部の人に読まれているに過ぎない。一方、外食のメニューは、その店独自のメニューや料理法であったり、家庭料理にはないものも多いため、通常の知識では栄養内容を把握できない場合が多く、せっかく家庭の食事では栄養のバランスが採れていても、外食によってそのバランスを崩すことになる。

【0004】 一方、レストラン側がマーケティングのために行なうアンケート調査は、店側の一方的な都合によるものであり、来店客にアンケート記入の負担を強いるものであるため、快く受け入れてもらえない。また、粗品を提供したり、抽選で旅行券や金券が当たるクジと引き替えるアンケート調査は費用がかかるし、マンネリ化しているためアンケートの回収率には限界がある。このように、何れの手段も来店客に負担が掛かるものであるため、レストランのイメージを落としかねないし、回収率が悪い。

【0005】 したがって、この発明の第1の目的は、レストランにおける食事に含まれる栄養に関するデータと、個人差に基づいた健康に関するデータを提供することにより、外食による栄養バランスが崩れることを防止することにある。そして、第2の目的は、前記各データとともに、食事をした者が入手したい様々な分野の情報を即座に提供することにより、アンケート調査をレストラン側の一方的なものではなく、来店客のためのアンケート調査とすることにより、来店客にアンケート調査を受け入れ易くすることにある。さらに、第3の目的は来

店客の利益になるアンケート部分に重点を置き、レストラン側の入手したい情報に関するアンケートを2次的なものにすることにより、アンケートに対する悪い既成概念を取り除き、アンケートの回収率を向上させ、レストラン、ひいては企業の情報収集のニーズに応えることにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】この発明の前記目的を達成するための構成とは、(A) レストランに設置される端末装置と、センターに設置される管理装置とを通信回線で接続し、(B) 食事データ、個人データ、情報要求データ及びレストラン側要求データを記録する記録手段を備え、(C) 前記端末装置に、(イ) 前記記録手段に記録されたデータを読取る読取手段と、(ロ) 前記読取手段により読取られたデータを前記管理装置へ送信する端末側送信手段と、(ハ) 前記管理装置から送信されたデータを受信する端末側受信手段と、(ニ) 前記読取手段により読取られたデータ及び前記管理装置から送信されたデータを記憶する端末側記憶手段と、(ホ) 前記記憶手段に記憶されたデータを表示する端末側表示手段と、(ヘ) 前記記憶手段に記憶されたデータに基づいて所定の演算を行なう端末側演算手段とを設け、(D) 前記管理装置に、(イ) 前記端末装置から送信されたデータを受信する管理装置側受信手段と、(ロ) 前記管理装置側受信手段により受信されたデータ、及び前記情報要求データに対応する情報データを記憶する管理装置側記憶手段と、(ハ) 前記記憶手段に記憶されたデータを前記端末装置へ送信する管理装置側送信手段と、(ニ) 前記管理装置側記憶手段に記憶されたデータを表示する管理装置側表示手段と、(ホ) 前記管理装置側記憶手段に記憶されたデータに基づいて所定の演算を行なう管理装置側演算手段とを設け、(E) 前記食事データ及び個人データに基づいて食事に含まれる栄養データ及び栄養の過不足データを演算する栄養データ演算手段と、前記食事データ及び個人データに基づいてヘルスデータを演算するヘルスデータ演算手段とを前記端末側演算手段に設け、(F) 前記管理装置から送信された情報データを記憶する情報ファイルを前記端末側記憶手段に設け、(G) 前記情報要求データに対応する情報データを前記情報ファイルから読み出す情報データ読出手段を前記端末装置に設け、(H) 前記食事データ及び個人データに基づいて個人別の栄養データの統計データを演算する統計データ演算手段を前記管理装置側演算手段に設けたことにある。

【0007】また、前記統計データ演算手段により演算された個人別の栄養データの統計データに基づいてレシピを作成するレシピ作成手段を前記端末側演算手段に設けたことにある。

【0008】

【作用】レストランで採る食事の内容に関する食事デー

タ、個人の年齢や体格などに関する個人データ、個人が入手したい情報を要求することを表わす情報要求データ及びレストラン側が入手したい情報を表わすレストラン側要求データは、レストランに設置される端末装置の記録手段によって記録され、それらの記録された各データは、端末装置の読取手段によって読み取られる。そして、それらの読み取られた各データは、端末装置の端末側記憶手段に記憶されるとともに、端末側送信手段によってセンターの管理装置へ送信され、管理側記憶手段に記憶される。一方、端末側演算手段の栄養データ演算手段により、前記記憶された食事データ及び個人データに基づいて食事に含まれる栄養素の種類や量に関する栄養データ及び栄養の過不足データが演算される。また、ヘルスデータ演算手段により、前記記憶された食事データ及び個人データに基づいて個人別の健康に関するヘルスデータが演算される。さらに、端末装置の情報データ読出し手段により、前記読み取られた情報要求データに対応した情報データが、端末側記憶手段の情報ファイルから読出される。そして、これらの栄養データ、栄養の過不足データ、ヘルスデータ及び情報データは、端末側表示手段に表示される。

【0009】一方、管理側記憶手段に記憶された各データは、管理側演算手段の統計データ演算手段により各データの統計値が演算され、前記管理側記憶手段に記憶されるとともに、管理側表示手段に表示される。また、管理側記憶手段の情報データ及び統計データは、管理側送信手段により端末装置へ送信され、統計データは端末側記憶手段に、情報データは端末側記憶手段の情報ファイルにそれぞれ記憶される。

【0010】また、端末側演算手段にレシピ作成手段を設けることにより、管理装置から送信された統計データに基づいて、個人別に栄養のバランスのあるレシピを作成することができる。

【0011】

【実施例】この発明にかかるレストランで提供される食事による健康管理及び情報収集システム（以下、システムと略称する）の一実施例を図面に基づいて説明する。図1はシステムの主要構成を示すブロック図、図2は記録手段及びレストラン側端末装置（以下、端末装置と略称する）の構成を示すブロック図、図3はセンター側管理装置（以下、管理装置と略称する）の構成を示すブロック図である。端末装置(2)は通信回線(3)によって管理装置(4)と接続されている。端末装置(2)には記録手段(1)に記録されたデータを読取る読取手段(21)が設けられ、この読取手段(21)には読取ったデータを記憶する端末側記憶手段(22)が接続されている。端末側記憶手段(22)には記憶されたデータに基づいて後述する各種演算を行なう端末側演算手段(23)と、記憶されたデータや演算結果を表示する端末側表示手段(24)とが接続されている。また、端末側記憶手段(22)には記憶されたデータを

管理装置(4)へ送信するための端末側送信手段(25)と、管理装置(4)から送信されたデータを受信するの端末側受信手段(26)とが接続されている。

【0012】一方、管理装置(4)には、端末側送信手段(25)と通信回線(3)によって接続され、端末装置(2)から送信されたデータを受信する管理側受信手段(41)が設けられている。この管理側受信手段(41)には、受信したデータを記憶する管理側記憶手段(43)が接続され、この管理側記憶手段(43)には記憶されたデータに基づいて後述する演算を行なう管理側演算手段(44)と、記憶されたデータや演算結果を表示する管理側表示手段(45)とが接続されている。

【0013】次に記録手段、端末装置及び管理装置の詳細な説明をする。図2は記録手段(1)及び端末装置(2)の詳細説明図、図3は管理装置(4)の詳細説明図である。記録手段(1)は、図2に示すようにレストランで提供される食事の内容、すなわちオーダー番号を表わす食事データ(1a)、食事をする者の年令、性別、身長、体重などの個人データ(1b)、食事をする者が入手したい情報に関する項目を記録する情報要求データ(1c)及びレストラン側が入手したい情報に関する項目を記録するレストラン側要求データ(1d)を記録することができるよう構成されている。端末側記憶手段(22)には食事をする者が入手したい様々な分野の情報が記憶された情報ファイル(22a)が設けられ、情報データ読出手段(27)によって読出されるようになっている。端末側演算手段(23)には、前記読取られた食事データ(1a)及び個人データ(1b)に基づいて食事に含まれる栄養素の種類や量、栄養素の過不足量を演算する栄養データ演算手段(23a)と、前記食事データ(1a)及び個人データ(1b)に基づいて健康に関するヘルスアドバイス、ダイエットアドバイス、リコメンドメニュー及び店の宣伝などのデータを作成するヘルスデータ演算手段(23b)とが設けられている。一方、管理装置(4)の管理側記憶手段(43)には端末装置(2)の情報ファイル(22a)へ情報を提供するための情報データ(43a)が記憶されている。また、管理側演算手段(44)には、端末装置(2)から送信された食事データ(1a)及び個人データ(1b)に基づいて個人別の栄養に関するデータの統計値などを演算する統計データ演算手段(44a)が設けられている。

【0014】図4は端末装置(2)の一実施例を、図5は管理装置(4)の一実施例をそれぞれ示す説明図である。記録手段に記録されたデータの読取りは、読取手段の一例であるカードリーダー(21a)によって行なわれる。また、端末装置(2)が有する前記栄養データ演算手段(23a)及びヘルスデータ演算手段(23b)の各演算は、図4に示す端末側コンピュータ(5)によって行なわれ、各データの表示は表示手段(24)の一例であるプリンタ(24a)及びCRT(24b)によって行なわれる。端末側コンピュータ(5)のI/Oインターフェース(5a)にはCPU(5

b)、ROM(5c)、(5d)、RAM(5e)～(5g)が接続されている。ROM(5c)には各メニューに含まれる栄養素の種類、量及び1日に摂取すべき栄養の標準所要量に関するデータが記憶され、ROM(5d)には健康に関するヘルスデータが記憶されている。ヘルスデータには、各栄養素にはどのような効果があるかなどのヘルスアドバイスに関するデータ、標準体重及び体重増加の原因などのダイエットアドバイスに関するデータ、リコメンドメニュー(推奨メニュー)に関するデータ及び店の宣伝に関するデータなどが含まれる。RAM(5e)～(5g)にはCPU(5b)が読み込んだ各データが一時記憶される。

【0015】一方、管理装置(4)が有する前記統計データ演算手段(44a)の演算は、図5に示す管理側コンピュータ(7)によって行なわれる。I/Oインターフェース(7a)に接続された外部記憶装置(43)には、統計データ演算手段(44a)によって演算された統計データと、栄養素・健康トピックス・健康・スポーツ・音楽・映画・芸能・政治経済などの各分野に関する最新情報である情報データ(43a)とが記憶されている。また、管理側コンピュータ(7)のI/Oインターフェース(7a)には、キーボードなどの入力装置(6)、表示手段の一例であるプリンタ(45a)及びCRT(45b)、受信手段の一例である受信装置(41)及び送信手段の一例である送信装置(42)が接続されている。なお、端末装置(2)と管理装置(3)とを接続する通信回線(3)には、電話回線、コンピュータ専用回線などの回線が用いられる。

【0016】次に、このシステムを実際に使用した場合について図8のフローチャートを参照しながら説明する。端末装置(2)は、図7に示すように複数のレストランに設置され、各端末装置(2)は通信回線(3)を介して管理装置(4)と接続されている。まず、食事をする者に図9に示す記録手段の一例である栄養健康チェックカード(8)に必要事項を記入してもら(ステップ(S)1)。図9において、「氏名、住所、電話番号、生年月日、身長及び労働状況」に関する欄に記載されたデータが個人データ(1b)に、「オーダーNo.」(食事をしたメニューの番号)の欄に記載されたデータが食事データ(1a)にそれぞれ相当し、「知りたい栄養素は?」、「知りたい健康トピックスは?」及び「知りたい情報は?」の欄に記載されたデータが情報要求データ(1c)に、「今後、健康志向はどのようになると感じますか?」、「レストランのために、お客様のアンケートは必要ですか?」及び「アンケートに必要な費用は、いくらぐらいと思われますか?」の欄に記載されたデータがレストラン側要求データ(1d)にそれぞれ相当する。個人データ(1b)の氏名及び住所の欄は片仮名で、郵便番号及び電話番号の欄は数字でそれぞれ記入し、生年月日、身長及び労働状況の欄は、該当する数字を鉛筆で塗りつぶすことにより記入するようになっている。また、食事データ(1a)の欄は、注文したメニューの番号に該当する数字を、情報

要求データ(1c)及びレストラン側要求データ(1d)の欄は、選択した項目の番号をそれぞれ鉛筆で塗りつぶすことにより記入するようになっている。レストラン側要求データ(1d)の「アンケートに必要な費用は、いくらぐらいと思われますか?」の欄は数字で記入する。ここでは、食事データ(1a)として「オーダーNo.102(江戸前と天ぷらご膳)」及び「オーダーNo.211(コーヒー)」を、個人データ(1b)として「年令27才、男、身長170cm」を記入し、情報要求データ(1c)の「知りたい栄養素」として「2:ビタミンA、3:ビタミンC」を、「知りたい健康トピックス」として「1:ダイエット」を、「知りたい情報」として「1:健康」をそれぞれ選択し、該当する数字を塗りつぶしたとする。

【0017】そして、図4に示すように、栄養健康チェックカード(8)に記録されたデータをカードリーダー(21a)によって読取る(S2)と、読取られたデータはI/Oインターフェース(5a)を介して各RAMに一時記憶される。食事データ(1a)及び個人データ(1b)はRAM(5e)に、情報要求データ(1c)はRAM(5f)に、レストラン側要求データ(1d)はRAM(5g)にそれぞれ記憶される(S3)。この時、各RAMに一時記憶された各データは、端末側受信装置(26)によって通信回線(3)を介して管理装置(4)へ送信され(S4)、管理装置の外部記憶装置(43)に記憶される(S5)。

【0018】RAM(5e)に記憶された食事データ(1a)は、端末側コンピュータ(5)に予めセットされた栄養データ演算プログラムに基づいてCPU(5b)の読出し命令によって読出され、その読出された食事データ(1a)に対応した栄養データがROM(5c)から読出される。RAM(5e)に記憶された個人データ(1b)も栄養データ演算プログラムによって読出され、その個人データ(1b)に対応した標準データをROM(5d)から読出し、前記個人データ(1b)と比較演算される(S6)。また、端末側コンピュータ(5)に予めセットされたヘルスデータ演算プログラムが前記比較演算の結果に基づいてヘルスデータを演算し、その演算結果に対応したヘルスデータをROM(5d)から読出す(S6)。そして、前記ROM(5c)から読出された栄養データ、比較演算結果及びROM(5d)から読出されたヘルスデータは、I/Oインターフェース(5a)を介して外部記憶装置(22)に記憶される(S7)。

【0019】また、栄養健康チェックカード(8)に情報要求データ(1c)が記録されているか否かが判断され(S8)、記録されている場合は、端末側コンピュータに予めセットされている情報データ読出しプログラムによって、RAM(5f)に一時記憶されている情報要求データに対応した情報データが、外部記憶装置(22)の情報ファイル(22a)から読出される(S9)。そして、外部記憶装置(22)に記憶された栄養データ、比較演算結果、ヘルスデータ及び情報データは、プリンタ(24a)へ出力されて所定の用紙に印字されるとともに、CRT(24b)へ出力

されてブラウン管上に表示される(S10)。その印字された用紙の一例であるパーソナルヘルスデータ(9)を図10に示す。このパーソナルヘルスデータ(9)には個人データ(1b)、食事データ(1a)、栄養データ(9a)、ヘルスデータ(9b)及び情報データ(9c)が印字されている。栄養データ(9a)は、オーダーメニュー「江戸前と天ぷらご膳」と「コーヒー」のそれぞれに含まれる各種栄養素の種類及び量、各種栄養素のトータル量、1日の所要量及び過不足分から構成される。また、ヘルスデータ(9b)の内、「ヘルスアドバイス」の欄及び「ダイエットアドバイス」の欄に記載されたデータ、「1日の所要量を1食で採るのは不可能です。3食採って栄養バランスに心がけましょう!」というデータ及び「リコメンドメニュー」の欄に記載されたデータは、前記ヘルスデータ演算プログラムによってROM(5d)から読出されたものである。また、情報データ(9c)の「ビタミンC」の欄及び「ダイエット」の欄に記載されたデータは、アンケートカード(8)の情報要求データ(1c)の内、「知りたい栄養素は?」の欄及び「知りたい健康トピックスは?」の欄でそれぞれ選択した「3:ビタミンC」と「1:ダイエット」のデータに回答したもので、前記情報データ読出しプログラムによって外部記憶装置(22)の情報ファイル(22a)から読出されたものである。そして、これらのデータが記載されたパーソナルヘルスデータ(9)は、栄養健康チェックカード(8)に記入した者に渡され、食事による健康管理と、知りたい情報の入手に役立てられる。

【0020】一方、管理装置(4)へ送信された各データは、RAM(7e)~(7g)に一時記憶され、管理側コンピュータに予めセットされた統計データ演算手段の一例である統計データ演算プログラムに基づいて各データの統計値の演算が行なわれる。そして、各統計データは外部記憶装置(43)に記憶され、必要に応じて管理側表示手段の一例であるCRT(45b)に表示されるとともに、プリンタ(45a)によって所定の用紙に印字される。また、外部記憶装置(43)の情報データ(43a)は、新しい情報が入る毎に書き換えられ、その書き換えられたデータは通信回線(3)を介して端末装置(2)へ送信され、外部記憶装置(22)の情報ファイル(22a)が送信された新しいファイルに更新される。なお、ヘルスデータ(9b)として、前記各データ以外にレストランの宣伝などのデータを含めて、他のデータと共に表示することもできる。また、端末装置とレストランに設置されているレジスターとを接続し、各データを図11に示すようにレシートに食事代金と一緒に表示することもできる。さらに、図12に示すように栄養素の各データをグラフ化することもできる。

【0021】このように、所定のカードにアンケート形式でデータを記入するだけで、料理に含まれる栄養素の種類や量、健康に関するアドバイスやメッセージなどを入手することができるため、レストランにおける食事による健康管理を容易に行なうことができる。しかも、知

りたい情報を入手することもできる。一方、アンケートの内容が誰もが関心の高い健康に関するものであることに加えて、個人が入手したい情報を提供することができるものであるため、アンケート調査を行ない易い。したがって、レストラン側が入手したい情報に関する項目を設けても、アンケートの回収率を高めることができる。

【0022】図6は端末装置の他の実施例を示す説明図である。この端末装置(2)の端末側演算手段(23)にはレシピ作成手段(23c)が設けられている。レシピ作成手段(23c)は、端末装置(2)から管理装置(4)の外部記憶装置(43)に記憶されている統計データと呼び出し、その統計データに基づいて、栄養の過不足を判断し、その過不足を補うことができる適切なレシピ(料理方法)を作成する手段である。このレシピの作成は、端末装置(2)に予めセットされているレシピ作成プログラムに基づいて作成され、作成されたレシピデータは、CRT(24b)に表示されるとともに、プリンタ(24a)により所定の用紙に印字される。この作成されたレシピに従って料理をすることにより、食事をする者の個人別に栄養のバランスが採れた料理を提供することができる。

【0023】ところで、端末装置に設けられる栄養データ演算手段及びヘルスデータ演算手段の何れか一方、または両方を管理装置に設けてもよいし、レシピ作成手段を管理装置に設けてもよい。また、管理装置に設けられる統計データ演算手段を端末装置に設けてもよい。さらに、一度来店した客には個人データを登録したIDカードを渡し、来店する毎にIDカードを専用機で読取り、個人別の統計データを渡すことができるように構成することもできる。またさらに、パーソナルヘルスデータ(9)をその用紙裏面に企業の宣伝広告やマーケティングに関する記事を掲載することができるように構成し、その掲載権をインター・ネット(インターナショナル・ネットワーク)を使用して、各企業にオークションで決定させるようにすれば、発明の利用範囲が拡大し、外食産業の活性化を図ることができる。

【0024】なお、各データの種類や内容は、各プログラムを変更したりROMや外部記憶装置に記憶されているデータを書き換えることにより適宜変更することができる。例えば、栄養データの内、エネルギーのみ、または、栄養素のみを印字するように構成することもでき、図10に示した栄養素の他、ビタミンB3～B12、ビタミンD、ビタミンE、ビタミンKなどの各種ビタミン、リン、ナトリウム、カリウム、ヨウ素、マグネシウム、マンガン、銅、コバルト、塩素、亜鉛、イオウ、水などの各種ミネラル、繊維、ナイアシン、葉酸、パントテン酸などの各種栄養素を印字するように構成することもできる。

【0025】

【発明の効果】この発明によれば、レストランで提供される食事に含まれる栄養の種類や量、エネルギーなどの

データをその場で知ることができるため、外食時の栄養管理を容易に行なうことができる。しかも、個人の年齢や体格などに基づいて栄養の過不足量が算出されるためデータの信頼度が高く、栄養のバランスを正確に採ることができる。さらに、栄養の過不足量に基づいた適切な食事指導を受けることができるため、成人病の予防に効果を上げることができる。一方、記録手段をアンケートに用い、誰もが関心の高い健康に関するデータと、個人が知りたい様々な分野の情報とを提供することにより、アンケート調査をレストラン側の一時的なものではなく、来店客のためのアンケート調査とすることができる。したがって、来店客にアンケート調査を受け入れ易くすることができるため、アンケートの回収率が高くなる。さらに、来店客の利益になるアンケート部分に重点を置き、レストラン側の入手したい情報に関するアンケートを2次的なものにすることにより、アンケートに対する悪い既成概念を取り除き、アンケートの回収率を向上させ、レストラン、ひいては企業の情報収集のニーズに応えることができる。特に、来店客が入手できるデータが関心の高いものであり、好きな情報をその場で入手することができることから、話題性に富み、仲間同士に口コミで広がり易く、多くの情報の収集が可能となる。

【図1】端末装置と管理装置の主要構成を示すブロック図である。

【図2】記録手段と端末装置の構成を示すブロック図である。

【図3】管理装置の構成を示すブロック図である。

【図4】端末装置の構成を示す詳細説明図である。

【図5】管理装置の構成を示す詳細説明図である。

【図6】端末装置の他の実施例を示す詳細説明図である。

【図7】複数の端末装置を管理装置に接続した状態を示す説明図である。

【図8】この発明にかかるシステムの動作を示すフローチャートである。

【図9】アンケートカードの説明図である。

【図10】表示手段によりデータが印字された用紙の説明図である。

【図11】各データが印字されたレシートの説明図である。

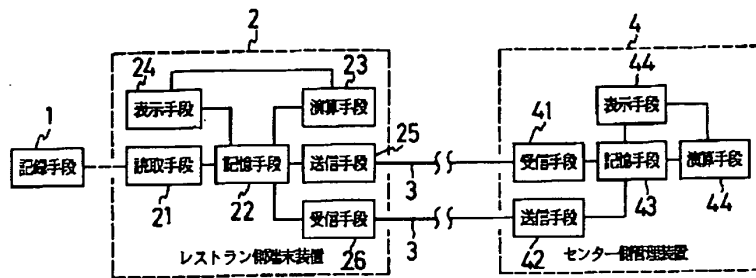
【図12】各データをグラフ化した状態を示す説明図である。

【符号の説明】

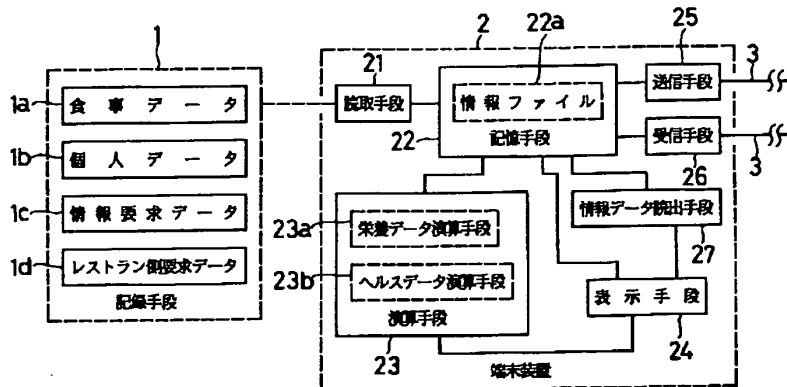
1・・・記録手段、2・・・端末装置、3・・・通信回線、4・・・管理装置、5・・・端末側コンピュータ、6・・・入力装置、7・・・管理側コンピュータ、8・・・栄養健康チェックカード、9・・・パーソナルヘルスデータ、10・・・レシート、21・・・読取手段、22・・・端末側記憶手段、23・・・端末側演算手段、24・・・端末側表示手段、25・・・端末側送信手段、26・・・端末側受信手

段、41・・・管理側受信手段、42・・・管理側送信手段、
段、43・・・管理側記憶手段、44・・・管理側演算手段。

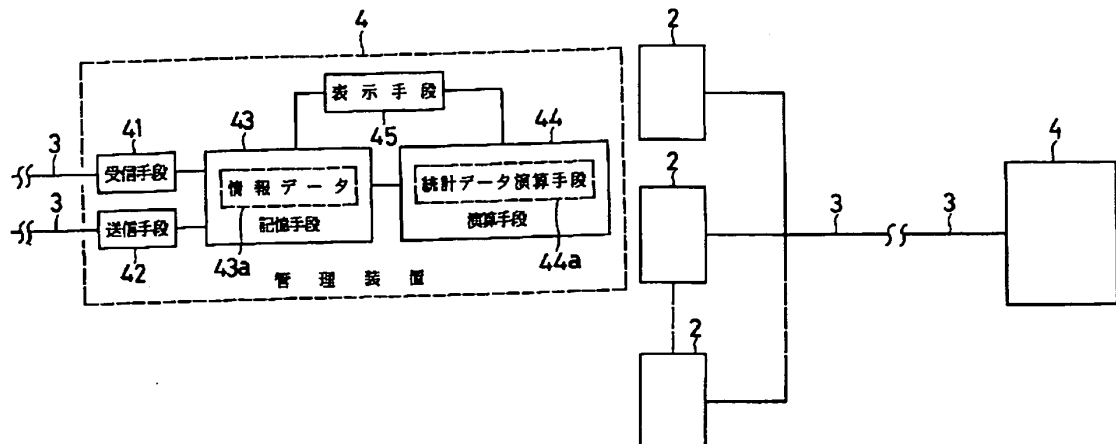
【図 1】



【図 2】

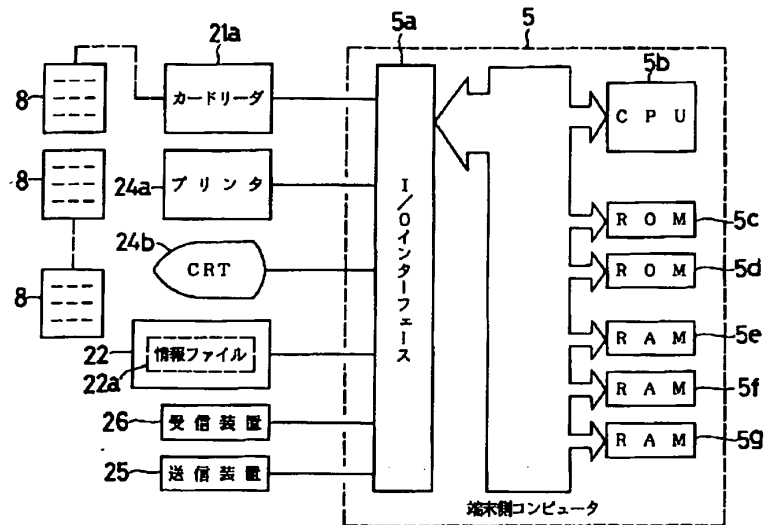


【図 3】

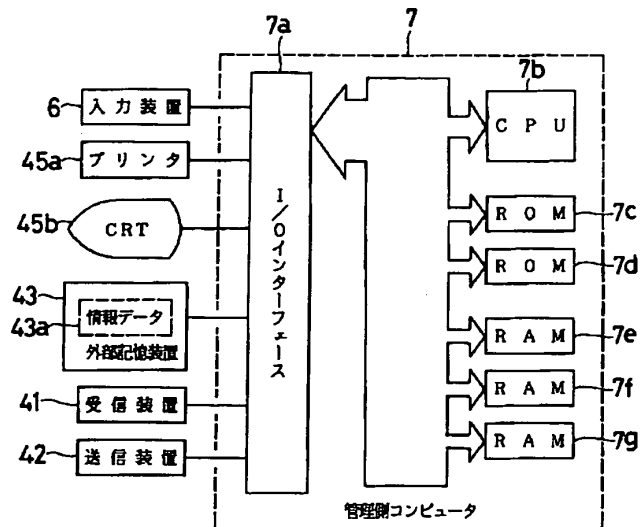


【図 7】

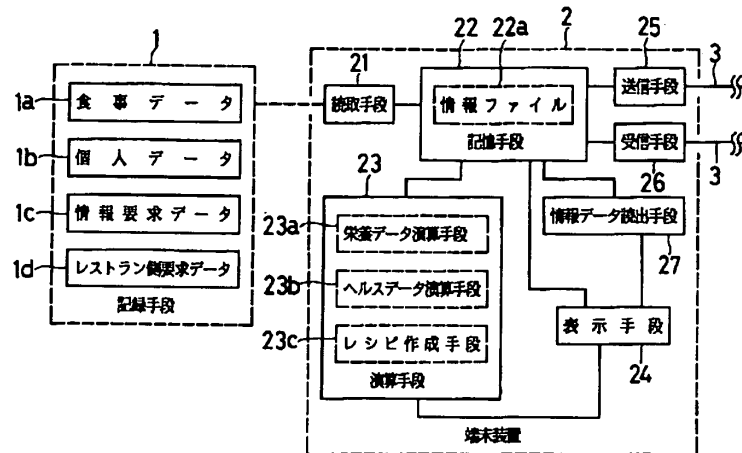
【図4】



【図5】



【図6】



【図9】

8

＜＜栄養健康チェックカード＞＞

このカードは、あなたが注文された料理に含まれている栄養素と、あなたの身体が必要としている栄養素とを比較して、栄養素の過不足を求め、その結果に基づいて健康アドバイスに関するデータをお渡しするためのものです。下記のアンケートにお答えください。

氏 名

住 所 郵便番号

電話番号

生年月日 大正 昭和 平成 年 月 日

身 長 cm (1: 低い 2: 普通 3: 背が高い 4: 背が低い)

体重 kg (1: 20kg以下 2: 21-30kg 3: 31-40kg 4: 41-50kg 5: 51kg以上)

知りたい栄養素は？ (1: カルシウム 2: ビタミンA 3: ビタミンC 4: ビタミンE 5: 食物繊維) ()

知りたい食品トピックスは？ (1: ダイエット 2: コレステロール 3: ストレス 4: 美容 5: 衛生) ()

知りたい情報は？ (1: 健康 2: スポーツ 3: 音楽 4: 映画 5: 芸術 6: 政治経済) ()

週に何回外食をしますか？ (1: 20回以上 2: 14回以上 3: 7回以上 4: 3回以上 5: 2回以下) ()

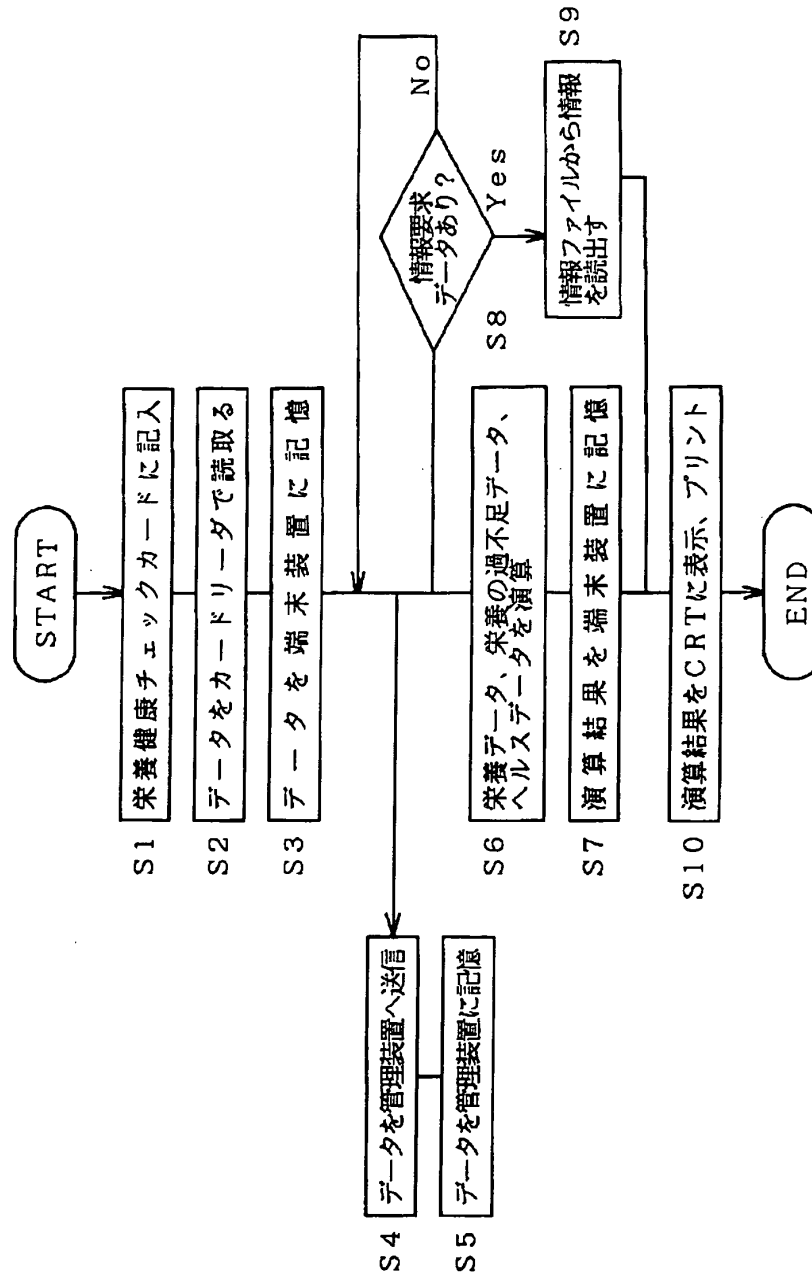
今後、健康志向はどのようになると思われますか？ (1: ほとんど上昇 2: 上昇 3: あまり変わらない 4: 低下 5: ほとんど低下) ()

レストランのために、お客様のアンケートは必要ですか？ (1: 大変必要 2: 必要 3: 必要でない 4: まったく必要でない) ()

アンケートに必要な費用は、いくらぐらいと思われますか？ 円

ありがとうございました。このカードを店員にお渡しになり、パーソナルヘルステータスをお受け取りください。

【図8】



【図10】

9

パーソナルヘルスデータ

年令: 27 性別: 男 身長: 170cm 日時: 平成06年10月05日 店名: 000000

オーダーメニュー 身長 蛋白質 糖質 脂肪 鉄分 カルシウム ミネラル 食物繊維 脂肪 塩分

江戸前と天ぷら	955	48	120	93	2.4	943	37	3	31	7.2
コーヒート	90	1	4	3	0.0	0	0	0	0	0.0
トータル	985	49	124	96	2.4	943	37	3	31	7.2
あなたの所要量(1日)	2,400	75	50	650	10.0	2,900	50	20	63	18.0
過不足分	-1,415	-26	74	-554	-7.6	-1,057	-13	-17		

ヘルスアドバイザー
1. ビタミンCは、血液の中のコレステロール値を下げる働きがあります。積極的に補給しましょう。
2. ビタミンCは、血中のコレステロール値を下げる働きがあります。積極的に補給しましょう。

あなたの標準体重は、68kgです。糖質、脂肪の取り過ぎは体重増加の原因になります。気をつけましょう。

1日の所要量を1食で摂るのは不可能です。3食摂って栄養バランスに心がけましょう！

リコメンドメニュー
※ 栄養成分は、栄養バランスの良い食品が入っております。
例: 鶏もも肉(100gあたり: 210kcal 100gあたり: 210kcal 100gあたり: 210kcal) たいのこ(食物繊維3.2g) しいたけ(食物繊維4.8g 250g)

ビタミンCには、風邪のウイルスの増殖をおさえ、風邪を予防したり、回復を早める効果があります。逆に、たばこを1本吸うごとにビタミンCは5mgが消費されます。また、皮膚の胶原蛋白の生成にも必要です。1日の摂取量を守りましょう。

ダイエット成功の鍵は、特にエネルギーを減らすのではなく、栄養バランスをよく考えることです。体に必要なタンパク質、ビタミン、ミネラルをしっかり摂らなければ健康に保てません。

0000では、お客様の健康を大切に考えております。またのご来店を心よりお待ちしております。

【図11】

10
○○○○○店

江戸前と天ぷらご膳	×	1	¥1,200
コーヒー	×	1	¥300
		合計	¥1,500
		お預かり	¥2,000
		お釣り	¥500

エネルギー 985
 蛋白質 75.0g
 糖質 124.0g
 カルシウム 96.0mg
 鉄分 2.4mg
 ビタミンA 9430.IU
 ビタミンC 37.0mg
 食物繊維 3.0g
 脂肪 31.0g
 塩分 7.2g

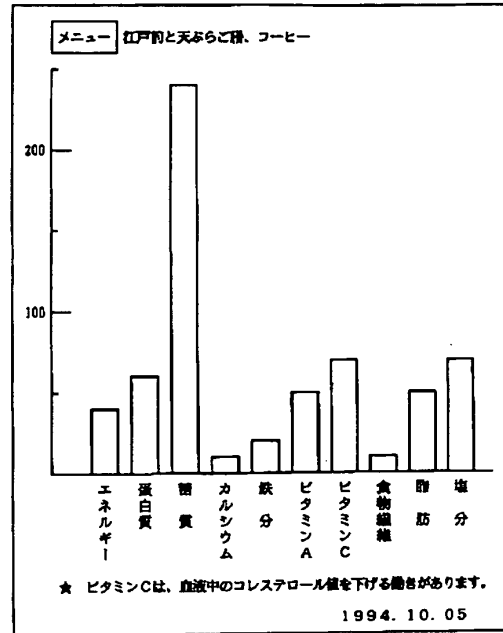
性別 男
 年齢 27才
 身長 170cm
 体重 75kg

1日の所要エネルギー 2,400
 残りのエネルギー 1,415

★ ビタミンCは、コレステロール値を下げる働きがあります。

本日はご来店いただき、誠にありがとうございました。
 またのご来店を心よりお待ちしております。
 1994. 10. 05

【図12】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁶

識別記号 庁内整理番号

F I

G 0 6 F 15/42

技術表示箇所

Z

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.